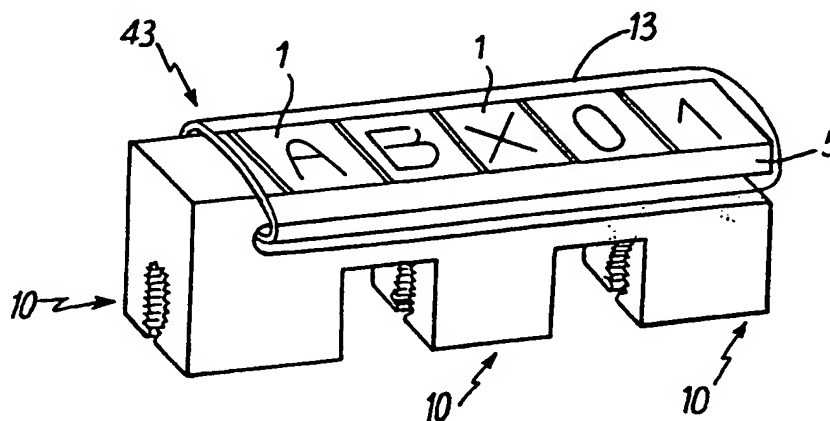


PCTORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 5 : G09F 3/04, H01B 7/36	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 90/10284 (43) Date de publication internationale: 7 septembre 1990 (07.09.90)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR90/00144 (22) Date de dépôt international: 2 mars 1990 (02.03.90) (30) Données relatives à la priorité: 89/02795 3 mars 1989 (03.03.89) FR 43510 A/90 28 février 1990 (28.02.90) IT (71)(72) Déposant et inventeur: MOROSINI, Flavio [IT/FR]; 18, rue du Rouvion, F-54800 Hatrize (FR). (81) Etats désignés: AT (brevet européen), AU, BE (brevet européen), BR, CA, CH (brevet européen), DE (brevet européen), DK (brevet européen), ES (brevet européen), FR (brevet européen), GB (brevet européen), HU, IT (brevet européen), JP, KP, KR, LU (brevet européen), NL (brevet européen), RO, SE (brevet européen), SU, US.		Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i>

(54) Title: CODED MARKING SUPPORTS AND DEVICE FOR MAKING THE CODED MARKS**(54) Titre:** SUPPORTS DE REPERE CODE ET DISPOSITIF DE REALISATION DE REPERES CODES**(57) Abstract**

A marking support (43) is comprised of a plate (5) on which may be ratched a plurality of aligned identification elements (1). In an alternate embodiment, the plate (5) is provided with clamping members (10) allowing to fix the marking support (43) to a cable, the plate (5) being substantially parallel to the cable.

(57) Abrégé

Un support de repère (43) comprend une plaquette (5) sur laquelle peuvent être encliquetés plusieurs éléments d'identification (1) alignés. Dans une variante de réalisation, la plaquette (5) est munie d'organes de pincage (10) permettant d'assujettir le support de repère (43) à un câble, avec la plaquette (5) sensiblement parallèle au câble.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	ES	Espagne	MG	Madagascar
AU	Australie	FI	Finlande	ML	Mali
BB	Barbade	FR	France	MR	Mauritanie
BE	Belgique	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GB	Royaume-Uni	NL	Pays-Bas
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	NO	Norvège
BJ	Bénin	IT	Italie	RO	Roumanie
BR	Brazil	JP	Japon	SD	Soudan
CA	Canada	KP	République populaire démocratique de Corée	SE	Suède
CF	République Centrafricaine	KR	République de Corée	SN	Sénégal
CG	Congo	LI	Liechtenstein	SU	Union soviétique
CH	Suisse	LK	Sri Lanka	TD	Tchad
CM	Cameroun	LU	Luxembourg	TG	Togo
DE	Allemagne, République fédérale d'	MC	Monaco	US	Etats-Unis d'Amérique
DK	Danemark				

Supports de repère codé et dispositif de réalisation de repères codés

L'invention a pour objet des supports de repère codé et un dispositif de réalisation de repères codés.

Pour repérer des câbles électriques isolés ou rassemblés en faisceau, il est connu d'utiliser des repères formés d'une combinaison de caractères alphanumériques assemblés dans un support de repère. Ces caractères sont généralement constitués par des tronçons tubulaires souples portant une lettre ou un chiffre. Ils sont introduits en enfilade dans un logement du support de repère, lequel, dans une réalisation courante, est constitué par un tronçon de gaine ayant deux compartiments longitudinaux, l'un de ces compartiments étant destiné au logement d'un repère, l'autre compartiment servant à enfiler le support de repère sur un câble ou permettant l'assujettissement du support de repère à un câble par l'intermédiaire d'un organe d'attache auxiliaire.

L'utilisation des caractères tubulaires mentionnés ci-dessus pour la réalisation de repères présente l'inconvénient de n'être pas adaptée à la réalisation rapide de séries de repères.

L'invention a pour objet des supports de repère et un dispositif de réalisation de repères codés sur de tels supports de repère qui ne présentent pas cet inconvénient.

Conformément à l'invention, un support de repère pour supporter un repère formé par au moins deux éléments d'identification alignés comporte une plaquette oblongue comprenant au moins deux organes d'encliquetage alignés pour assujettir respectivement à la plaquette deux éléments d'identification ayant chacun un organe d'encliquetage complémentaire d'un organe d'encliquetage de la plaquette.

Selon une caractéristique de l'invention, la plaquette comprend sur l'une de ses faces des moyens

de logement pour recevoir chaque élément d'identification dans une position déterminée.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la plaquette comprend sur son autre face au moins un organe
5 de pincage élastique pour pincer un câble. Avantageusement, la plaquette forme une tablette reliée aux organes de pincage par l'une de ses extrémités.

Conformément à l'invention, on prévoit en outre un dispositif pour la réalisation de repères codés
10 formés par au moins deux éléments d'identification alignés comprenant :

- un peigne ayant un dos d'où s'étend au moins une rangée de dents parallèles espacées d'un pas P, chaque dent ayant une face munie d'au moins deux organes
15 d'encliquetage alignés, les organes d'encliquetage d'une rangée de dents étant disposés selon des lignes perpendiculaires aux dents et

- une pluralité de bandes constituée chacune d'une pluralité d'éléments d'identification reliés les
20 uns aux autres et ayant chacun un organe d'encliquetage complémentaire d'un organe d'encliquetage d'une dent, les organes d'encliquetage d'une bande étant espacés du pas P.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description
25 qui suit de modes de réalisation de l'invention donnés à titre d'exemple et sans intentions limitatives. On se reportera aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un support de repère destiné à supporter un repère formé
30 de cinq éléments d'identification ;

- la figure 2 est une vue en coupe selon un plan longitudinal médian d'un support de repère et de cinq éléments d'identification ;

- la figure 3 est une vue en perspective
35 d'un deuxième support de repère conforme à l'invention ;

- la figure 4 est une vue en perspective d'un troisième support de repère conforme à l'invention ;
- la figure 5 est une vue en perspective d'un quatrième support de repère conforme à l'invention,
5 muni d'une gaine de protection ; et
- la figure 6 est une vue de dessus d'une portion d'un dispositif pour la réalisation de repères codés formés par cinq éléments d'identification alignés.

Les supports de repère représentés sur les
10 figures sont prévus pour permettre l'assemblage de cinq éléments d'identification 1 alignés formant un repère (ce nombre étant arbitraire). Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, un élément d'identification 1 conforme à l'invention comprend un corps 2 ayant une première face
15 au centre de laquelle fait saillie un organe d'encliquetage 3 mâle et une deuxième face, opposée à la précédente sur laquelle est inscrite un signe distinctif. Dans l'exemple représenté, le corps de l'élément d'identification 1 a la forme d'un tronc de pyramide sur la base duquel est
20 inscrit un chiffre ou une lettre, et l'organe d'encliquetage 3 est sphéroïdal.

Sur les figures 1 et 2, on a représenté un premier mode de réalisation d'un support de repère conforme à l'invention. Ce support 40 est constitué par une plaquette
25 rectangulaire 5 comprenant cinq alvéoles 6 alignés contigus ayant chacun une forme complémentaire de celle du corps 2 d'un élément d'identification 1 permettant de le caler dans une position déterminée. Au niveau de chaque alvéole 6, la plaquette 5 comprend en outre un organe d'encliquetage
30 femelle complémentaire de celui d'un élément d'identification 1. Dans l'exemple représenté, cet élément d'encliquetage est délimité par un trou conique 7 débouchant au centre du fond d'un alvéole 6 et s'évasant à partir de l'alvéole. Le diamètre du trou 7 au niveau du fond de l'alvéole 6
35 est légèrement inférieur à celui de la saillie sphéroïdale

3 d'un élément d'identification 1. Le matériau du support de repère 4 est choisi suffisamment élastique pour permettre l'encliquetage d'un élément d'identification 1 dans un alvéole 7 par une simple pression. Ainsi, l'élément d'identification 1 est assujetti au support de repère 4.

Le support de repère représenté sur les figures 1 et 2 est destiné à être fixé sur l'objet à identifier. Si cet objet est un câble de faible diamètre, il peut être introduit dans un support de repère tubulaire classique.

10 Sur la figure 3 on a représenté un deuxième mode de réalisation d'un support de repère conforme à l'invention. Ce support 41 se différencie de celui qui vient d'être décrit en ce que la plaquette 5 est prolongée à chacune de ses extrémités et comprend, faisant saillie sur chacune des extensions 8 ainsi formées, un pontet 9 permettant le passage d'un lien.

Le support de repère 42 représenté sur la figure 4 comprend une plaquette 5, identique à celle qui a été décrite en relation avec la figure 1, et un organe de pincage élastique 10 faisant saillie à une extrémité de la plaquette 5, à l'opposé des alvéoles 6. L'organe de pincage 10 comprend deux mors 11 dentelés séparés par une fente 12 d'axe longitudinal parallèle à l'axe longitudinal de la plaquette 5. Cette disposition permet la fixation du support sur un câble de telle façon que la plaquette 5 s'étend sensiblement parallèlement au câble. L'élasticité de l'organe de pincage 10, par laquelle les mors 12 sont rappelés vers la position qu'ils occupent au repos, est obtenue par le choix d'un matériau approprié pour réaliser le support 42. On notera que la liaison entre l'organe de pincage 10 et la plaquette 5 est réalisée au niveau d'un prolongement de cette plaquette. Grâce à cette disposition il est possible d'emmancher sur la plaquette 5 une gaine de protection transparente couvrant tout le repère.

35 Sur la figure 5, on a représenté une variante

43 du support de la figure 4, comprenant trois organes de pincage élastique 10 alignés. Ces trois organes sont solidaires et ne sont reliés à la plaquette 5 proprement dite que par une de ses extrémités. De la sorte, la plaquette 5 reste
5 totalement dégagée par rapport au reste du support de repère et elle peut être revêtue d'une gaine 13 transparente protégeant les éléments d'identification 1 qu'elle porte.

Dans une variante, non représentée, du support de repère 43 représenté sur la figure 5, les organes de pincage 10 font corps avec la plaquette 5 et le support comprend
10 deux rainures s'étendant latéralement le long des deux côtés longitudinaux du repère. Ces rainures permettent l'encliquetage d'un capot transparent couvrant le repère. Avantageusement, on prévoit de fabriquer des ensembles protecteurs regroupant plusieurs capots de ce type, reliés les uns aux autres
15 par leurs bords longitudinaux au moyen d'éléments de liaison, de préférence sécables. Les éléments protecteurs permettent d'assembler plusieurs supports de repère.

Dans les installations électriques importantes,
20 il est souvent nécessaire d'utiliser un grand nombre de repères pour marquer des câbles ou des faisceaux de câbles. Pour permettre la réalisation rapide d'une grande quantité de repères, on prévoit, conformément à l'invention, le dispositif représenté sur la figure 6. Ce dispositif comprend un peigne
25 ayant un dos 20 rectiligne, à partir duquel s'étendent, dans des directions opposées, deux rangées 21 de dents 22 espacées d'un pas P et perpendiculaires au dos 20. Ces dents peuvent être quasi jointives ou être, comme dans l'exemple représenté, séparées par un interstice 23. Elles sont constituées individuellement par l'un des supports de repère qui ont été décrits
30 plus haut. Sur l'exemple représenté, les dents 22 sont conformes au support 40 décrit en relation avec la figure 1. Par suite de cette disposition, les alvéoles 6 et les organes d'encliquetage 7 se trouvent disposés sur des lignes parallèles au dos 20. Le dispositif pour la réalisation de repères
35 codés selon l'invention comprend en outre des bandes 24 constituées chacune d'une pluralité d'éléments d'identification 1 reliés les uns aux autres par ceux de leurs côtés prévus pour être en vis-à-vis des côtés latéraux d'un support de repère, à

l'état monté. Lorsque les dents 22 sont séparées par un interstice 23, les éléments d'identification 1 de chaque bande 24 sont reliés par l'intermédiaire d'éléments ou pattes de jonction 25 dont la largeur est égale à celle des interstices 23. De la sorte, les éléments d'identification 1 de chaque bande sont espacés du pas P. Les signes portés par les éléments d'identification 1 d'une même bande peuvent être identiques ou différents et, dans ce dernier cas, être agencés selon tout type de progression intéressant pour le codage. A titre d'exemple une bande peut comporter une succession de séries de chiffres croissants (0, 1, ..., 8, 9), de chiffres croissants redoublés (0,0,1,1,...9,9), de lettres se succédant dans l'ordre alphabétique, etc.

Pour réaliser des séries de repères à l'aide de ce dispositif, il suffit d'encliqueter sur une rangée 21 de dents 22 du peigne (comme cela est représenté pour la rangée de droite sur la figure 6) des bandes 24 convenablement choisies et agencées les unes par rapport aux autres pour former les repères désirés. Une fois les repères constitués, il reste à désolidariser du peigne la rangée 21 de dents 22 concernée ainsi qu'à séparer les dents 22 elles-mêmes. Pour faciliter cette opération, on prévoit une zone fragilisée 26 au niveau de l'attache de chaque dent 22 au dos 20 du peigne ainsi qu'une zone fragilisée 27 de chaque côté des pattes de jonction 25. Ces pattes peuvent d'ailleurs être remplacées par un simple lien (ou une paire de liens). Selon la nature du matériau utilisé pour fabriquer le peigne 20,22 et les bandes 24, on se servira d'un outil tranchant pour cisailer les zones fragilisées 26, 27 ou on procédera par pliage alternatif des éléments à séparer les uns par rapport aux autres.

L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et elle est susceptible de variantes de réalisation. En particulier, lorsque les signes portés par les éléments d'identification 1 n'ont

pas de sens de lecture (cas d'une couleur par exemple),
il n'est pas nécessaire de prévoir de calage (emboîtement
de pièces angulaires, par exemple) pour empêcher le pivotement
des éléments d'identification par rapport au support de
5 repère. Quand c'est le cas, ce calage peut être réalisé
sans moyens de calage particulier, par la simple juxtaposi-
tion d'éléments d'identification ayant un côté plan en
contact (éléments d'identification carrés encliquetés sur
un support de repère en relation d'aboutement par exemple)
10 ou en prévoyant des organes d'encliquetage ne formant pas
pivot.

REVENDICATIONS

1. Support de repère (40, 41, 42, 43) pour supporter un repère formé par au moins deux éléments d'identification (1) alignés, caractérisé en ce qu'il comprend une plaquette oblongue (5) comprenant au moins deux organes d'encliquetage (7) alignés pour assujettir respectivement à la plaquette (5) deux éléments d'identification (1) ayant chacun un organe d'encliquetage (3) complémentaire d'un organe d'encliquetage (7) de la plaquette (5).

2. Support de repère (40, 41, 42, 43) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaquette (5) comprend sur l'une de ses faces des moyens de logement (6) pour recevoir chaque élément d'identification (1) dans une position déterminée.

3. Support de repère (42, 43) selon une des revendications 1 ou 2, destiné à l'identification de câbles, caractérisé en ce que la plaquette comprend sur son autre face au moins un organe de pincage élastique (10) pour pincer un câble.

4. Support de repère (42, 43) selon la revendication 3, caractérisé en ce que la plaquette (5) forme une tablette reliée aux organes de pincage (10) par l'une de ses extrémités.

5. Dispositif pour la réalisation de repères codés formés par au moins deux éléments d'identification (1) alignés, caractérisé en ce qu'il comprend :

- un peigne ayant un dos (20) d'où s'étend au moins une rangée (21) de dents (22) parallèles espacées d'un pas P, chaque dent (22) ayant une face munie d'au moins deux organes d'encliquetage (7) alignés, les organes d'encliquetage (7) d'une rangée (21) de dents (22) étant disposés selon des lignes perpendiculaires aux dents (22), et

- une pluralité de bandes (24) constituée chacune d'une pluralité d'éléments d'identification (1) reliés les uns aux autres et ayant chacun un organe d'encli-

9

quetage (3) complémentaire d'un organe d'encliquetage (7) d'une dent (22), les organes d'encliquetage (3) d'une bande (24) étant espacés du pas P.

5 6. Dispositif selon la revendication 5, caracté-
5 t érisé en ce qu'il comprend deux rangées (21) de dents
(22) opposées de part et d'autre du dos (20) du peigne.

7. Dispositif selon une des revendication
5 et 6, caractérisé en ce que les dents (22) sont reliées
au dos (20) du peigne par une zone fragilisée (26).

10 8. Dispositif selon une des revendications
5 à 7, caractérisé en ce que les dents (22) du peigne ne
sont pas jointives et en ce que les éléments d'identification
(1) sont reliés en bande l'un à la suite de l'autre par
au moins une patte sécable (25).

15 9. Dispositif selon une des revendications
5 à 8, caractérisé en ce que chaque dent (22) du peigne
est constituée par un support de repère (40, 41, 42, 43)
selon une des revendications 2 à 4.

20

1/2

Fig. 1

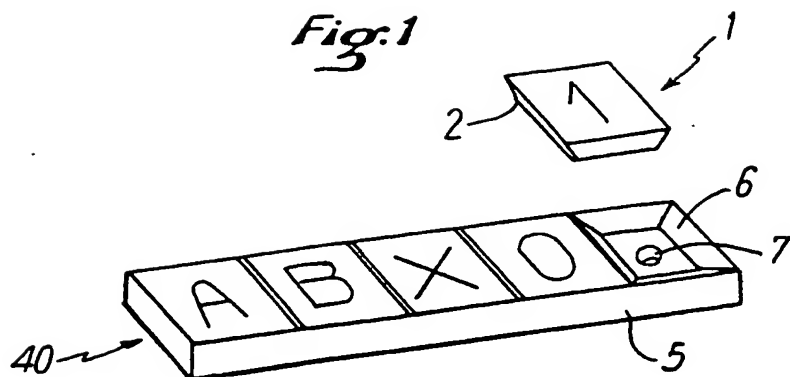


Fig. 2

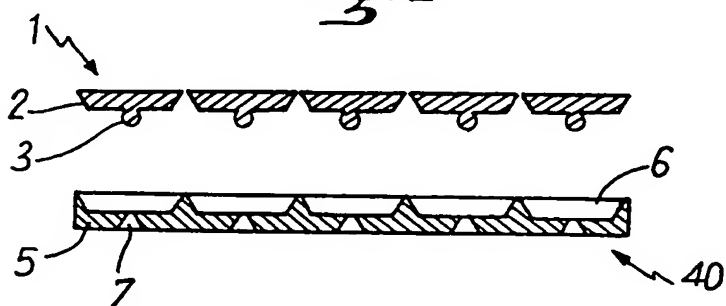


Fig. 3

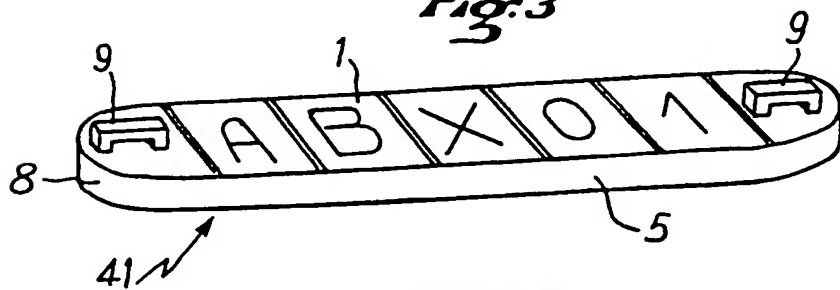
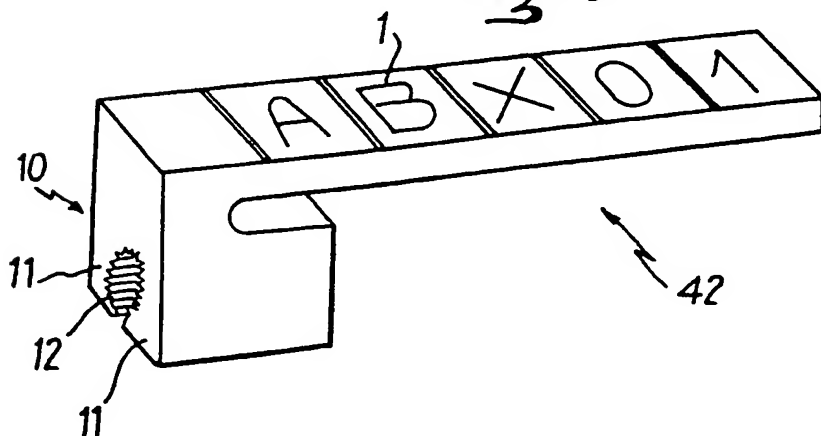


Fig. 4



2/2

Fig. 5

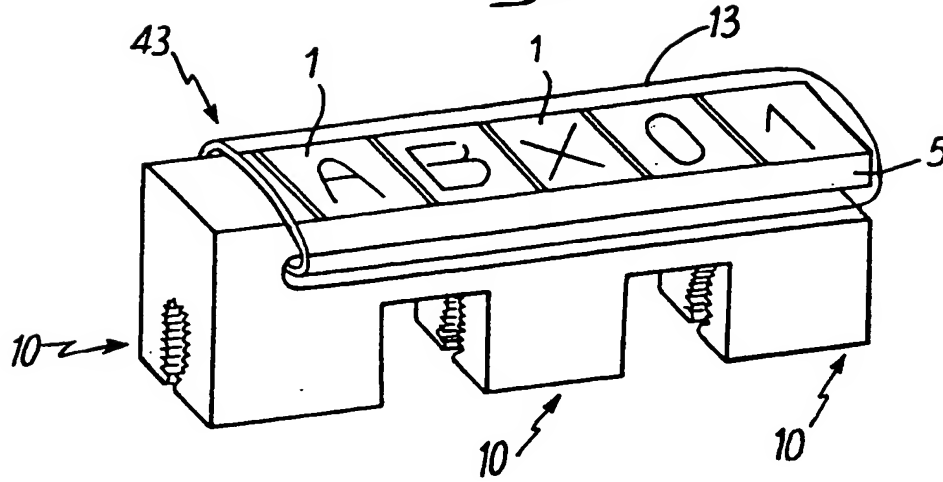
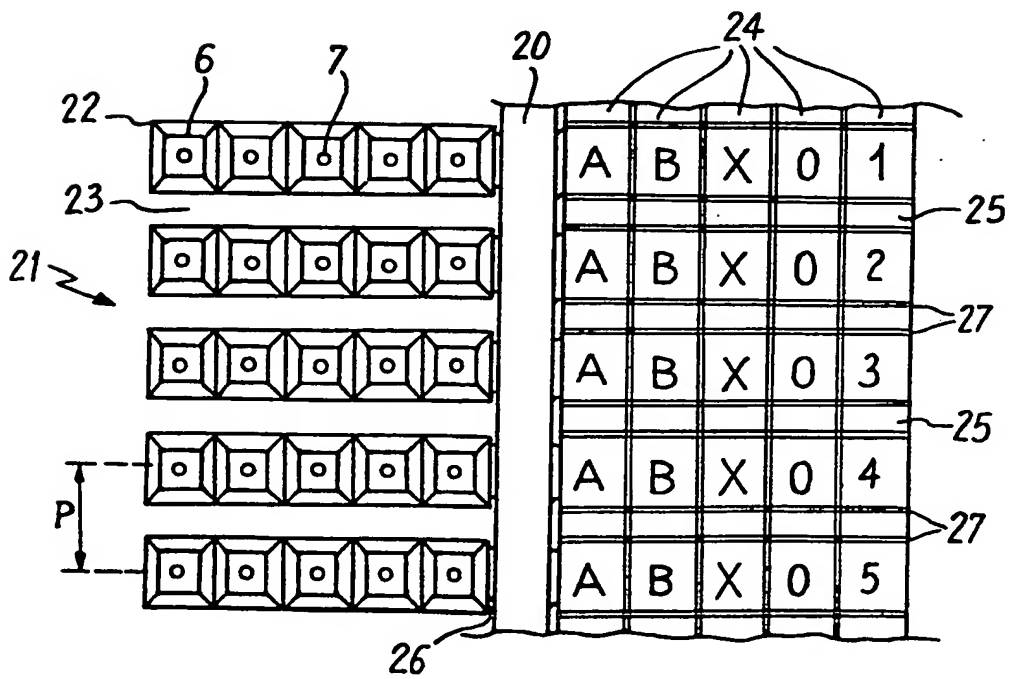


Fig. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/FR 90/00144

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) * According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC IPC ⁵ : G09F 3/04, H01B 7/36											
II. FIELDS SEARCHED <div style="text-align: right; font-size: small;">Minimum Documentation Searched ?</div> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;">Classification System</td> <td style="border: none;"></td> <td style="width: 80%; border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Classification Symbols</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; vertical-align: top;">IPC⁵</td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; vertical-align: top;">G09F, H01B</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; font-size: x-small; margin-top: 5px;">Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched *</div>			Classification System				Classification Symbols		IPC ⁵		G09F, H01B
Classification System											
	Classification Symbols										
IPC ⁵		G09F, H01B									
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT *											
Category *	Citation of Document, ** with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³									
X	CH, A, 474129 (OSKAR WOERTZ) 15 June 1969 see claim, sub-claims 6-7,9; column 3, lines 6-51; column 4, line 50 - column 5, line 6; figures 1-6	1-3									
A	---	5,7									
A	FR, A, 2344992 (P. MICHEAU) 14 October 1977 see claims 1,6-7; page 4, lines 10-28; figures 1-4	1,3									
A	FR, A, 76437 (CIE. GENERALE D'ENTREPRISES ELECTRIQUES) 1961 see abstract points 1,4; page 1, right hand column; figures 1-4 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">-----</div>	1,4									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: x-small;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"A" document member of the same patent family</p> </div> </div>											
IV. CERTIFICATION											
Date of the Actual Completion of the International Search <div style="text-align: center; font-weight: bold;">19 June 1990 (19.06.90)</div>		Date of Mailing of this International Search Report <div style="text-align: center; font-weight: bold;">16 July 1990 (16.07.90)</div>									
International Searching Authority <div style="text-align: center; font-weight: bold;">European Patent Office</div>		Signature of Authorized Officer									

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

FR 9000144
SA 35407

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 03/07/90. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CH-A- 474129	15-06-69	None	
FR-A- 2344992	14-10-77	None	
FR-A- 76437		None	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale N° PCT/FR 90/00144

I. CLASSEMENT DE L'INVENTION (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) ⁷		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB CIB ⁵ : G 09 F 3/04, H 01 B 7/36		
II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ		
Documentation minimale consultée ⁸		
Système de classification	Symboles de classification	
CIB ⁵	G 09 F, H 01 B	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté ⁹		
III. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS ¹⁰		
Catégorie [*]	Identification des documents cités, ¹¹ avec indication, si nécessaire, des passages pertinents ¹²	N° des revendications visées ¹³
X	CH, A, 474129 (OSKAR WOERTZ) 15 juin 1969 voir revendication, sous-revendications 6-7,9; colonne 3, lignes 6-51; colonne 4, ligne 50 - colonne 5, ligne 6; figures 1-6	1-3
A	--	5,7
A	FR, A, 2344992 (P. MICHEAU) 14 octobre 1977 voir revendications 1,6-7; page 4, lignes 10-28; figures 1-4	1,3
A	--	
A	FR, A, 76437 (CIE. GÉNÉRALE D'ENTREPRISES ELECTRIQUES) 1961	1,4
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>[*] Catégories spéciales de documents cités: ¹¹</p> <p>« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>« E » document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>« L » document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>« O » document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>« P » document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>« T » document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>« X » document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>« Y » document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier.</p> <p>« Δ » document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
IV. CERTIFICATION		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale	
19 juin 1990	16 JUIL 1990	
Administration chargée de la recherche internationale	Signature du fonctionnaire autorisé	
OFFICE EUROPEEN DES BREVETS	MISS T. TAZELAAR	

III. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		(SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUÉS SUR LA DEUXIÈME FEUILLE)
Catégorie	Identification des documents cités, avec indication, si nécessaire, des passages pertinents	N° des revendications visées
	voir résumé points 1,4; page 1, colonne de droite; figures 1-4 -----	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
RELATIF A LA DEMANDE INTERNATIONALE NO.**

FR 9000144

SA 35407

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche internationale visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 03/07/90

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH-A- 474129	15-06-69		
FR-A- 2344992	14-10-77		
FR-A- 76437			

EPD FORM P042

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82